



## مدرسة راهبات الوردية / إربد

الاسم : **ورقة عمل (1) في مادة الرياضيات**

الصف: السادس الأساسي

**الموضوع : العمليات على الأعداد الصحيحة**

القيمة المطلقة: البعد بين العدد والصفر

القيمة المطلقة لأي عدد = القيمة المطلقة لمعكوسه

عملية الجمع :

❖ إذا كان العددان متشابهين في الإشارة : نجمع العددان دون الإشارات ثم نعطي الناتج نفس إشارة العددان

❖ إذا كان العددان مختلفين في الإشارة : نأخذ الفرق بين مطلق العددان ونعطي الناتج إشارة العدد الأكبر

❖ العدد + معكوسه = 0

عملية الطرح: هي عملية جمع لمعكوس العدد الثاني

سالب = موجب - سالب

موجب = سالب - موجب

$$-5-2=-7$$

$$2-4=6$$

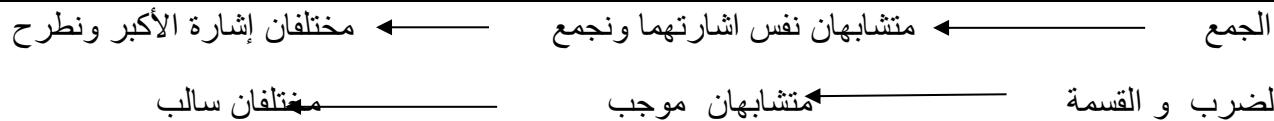
عملية الضرب و القسمة :

❖ حاصل ضرب أو قسمة عددين صحيحين لهما نفس الإشارة هو عدد صحيح موجب  
(( موجب إذا تشابهت إشارة العددان ))

❖ حاصل ضرب أو قسمة عددين صحيحين مختلفين في الإشارة هو عدد صحيح سالب  
(( سالب إذا اختلفت إشارة العددان ))

❖ في الضرب و القسمة  
إذا كان عدد الأعداد التي تحمل إشارة سالبة زوجياً فإن ( الناتج موجب دائمًا )

إذا كان عدد الأعداد التي تحمل إشارة سالبة فردياً فإن ( الناتج سالب دائمًا )



نتذكر:

- ❖ أولويات العمليات الحسابية
  1. ( ) ما داخل الأقواس
  2. الأساس ( المربعات )
  3. الضرب و القسمة من اليسار
  4. الجمع و الطرح من اليسار

- ❖
  1. مقسوم ÷ مقسوم عليه = ناتج
  2. مقسوم ÷ ناتج = مقسوم عليه
  3. ناتج × مقسوم عليه = مقسوم

$$\begin{array}{ccccccccc} \text{نفسه} & = & \text{العدد} & \times & \text{العدد} & \leftarrow & \text{مربع العدد} \\ (\text{الناتج موجب دائمًا}) & \leftarrow & (\text{العدد})^2 & & & & (\text{الناتج دائمًا}) \\ (1)^2=1 & & (2)^2=4 & & (3)^2=9 & & (4)^2=16 \\ (5)^2=25 & & (6)^2=36 & & (7)^2=49 & & (8)^2=64 \\ (9)^2=81 & & (10)^2=100 & & (11)^2=121 & & (12)^2=144 \end{array}$$

- ❖ ما الفرق : العدد الأكبر – العدد الأصغر ( الناتج موجب دائمًا )
- ❖ مقدار التغير: القيمة النهائية – البدائية ( الناتج الموجب يعبر عن زيادة ، الناتج السالب يعبر عن نقصان )

$$\text{المتوسط الحسابي} = \frac{\text{مجموع القيم}}{\text{عدد القيم}}$$

السؤال الأول : أ) غاص حسام 9 m تحت سطح البحر ثم ارتفع 4m للأعلى

العدد الصحيح الذي يعبر عن موقع حسام هو \_\_\_\_\_

البعد بين سطح البحر وحسام هو \_\_\_\_\_

عدد الأمتار التي قطعها حسام صعوداً و هبوطاً هو \_\_\_\_\_

ب) اشتركت سما و حلا في مسابقة ثقافية بحيث تعطى للإجابة الصحيحة العلامة (40) ،

والإجابة الخاطئة العلامة (20) فإذا أجبت سما (4) إجابات صحيحة و إجابتين غير

صحيحتين ، وأجبت حلا (3) إجابات صحيحة و (3) إجابات غير صحيحة ،

فكم كانت نتيجة كل منهما ، و من كانت نتيجتها أقل



السؤال الثاني : ضع عدداً مناسباً في المربع □ :

$$-4 + \square = -17 \quad (1)$$

$$8 + \square = -4 \quad (2)$$

$$\square + -5 = -11 \quad (3)$$

$$\square + -23 = 0 \quad (4)$$

$$\square + -5 = 8 \quad (5)$$

$$3 - \square = -11 \quad (6)$$

$$4 - \square = 8 \quad (7)$$

$$\square - -9 = 4 \quad (8)$$

$$\boxed{\phantom{0}} - 8 = -3 \quad (9)$$

$$-4 - \boxed{\phantom{0}} = 9 \quad (10)$$

$$\boxed{\phantom{0}} \times -14 = -70 \quad (11)$$

$$\boxed{\phantom{0}} \times -11 = 121 \quad (12)$$

$$15 \times \boxed{\phantom{0}} = -60 \quad (13)$$

$$-126 \div \boxed{\phantom{0}} = -18 \quad (14)$$

$$125 \div \boxed{\phantom{0}} = -5 \quad (15)$$

$$\boxed{\phantom{0}} \div -9 = -80 \quad (16)$$

$$-490 \div \boxed{\phantom{0}} = -7 \quad (17)$$

$$-40 - -10 \div \boxed{\phantom{0}} + 3 = -32 \quad (18)$$

$$( -7 )^2 \div -7 + -36 \div ( -9 ) = \boxed{\phantom{0}} \quad (19)$$

السؤال الثالث :

المسافة الرأسية بين الطابق الخامس فوق سطح الأرض والرابع تحت سطح الأرض في عمارة

الفرق بين درجات الحرارة في مدينة تبلغ درجة الحرارة القصوى أثناء النهار 37 و الدنيا ليلاً 3

السؤال الرابع :

أ) عدد موجب طرح مني 15 كان الناتج 5 - من أنا ؟

ب) عدد سالب طرح مني 7 كان الناتج -13 ؟

ج) إذا كانت درجة الحرارة في الصباح 7 - فكم تصبح إذا زادت 4 درجات؟

د) أيهما أكبر الفرق بين العددين (8 ، 12) أم الفرق بين العددين (-8 ، -12) ؟

هـ) عددان صحيحان مجموعهما 15 - العدد الأول 5، ما هو العدد الثاني؟

و) عددان صحيحان مجموعهما 55 أحدهما 55، ما هو العدد الثاني؟

ز) أنا عدد موجب طرح مني 9- فكان الناتج 12 فإن العدد هو.

ح) أنا عدد أضيف لي 7 فكان الناتج 4- فإن العدد هو.

ط) أنا عدد سالب إذا طرحت مني (30-) و كان الناتج (-45)، فمن أنا؟

#### السؤال الخامس:

• هل ناتج 20 - 20 يساوي -20

(4 + -4 = -8 ) , ( -3 + -3 = 0 ) • صَحَّ الخطأ

• بين أن  $9^2 - 5^2 \neq (9-5)^2$

#### السؤال السادس: أ) ما هو العدد الذي يقع في منتصف المسافة بين 9- وبين 19

ب) ما إشارة الناتج للمسائل الآتية

$$\begin{array}{l} -4 \times -3 \times -5 \times -2 \times -1 \longrightarrow \\ -4 \times -3 \times -5 \longrightarrow \end{array}$$

### السؤال السابع:

أ) أحد أيام الشتاء كانت درجة الحرارة (20) درجة سيليسيوس تحت الصفر ، بعد يومين أصبحت (30) درجة سيليسيوس تحت الصفر، هل هناك انخفاض أم ارتفاع في درجة الحرارة ، و ما مقداره ؟

ب) عدداً صحيحان متعاكسان حاصل ضربهما يساوي (144)، فما العددان؟

ج) اشتريت سلمى معطفاً بسعر  $(x+20)$  ديناراً فإذا علمت أن  $x = -5$  ، فما سعر المعطف؟

د) قرية سويمية قرب البحر الميت تقع على ارتفاع 350م تحت سطح البحر ، و مدينة السلط تقع على ارتفاع 900 فوق سطح البحر ، فما الفرق بين الارتفاعين؟

هـ) كانت درجة الحرارة 2 تحت الصفر ليلاً فارتفعت 9 درجات في النهار ثم انخفضت 10 درجات في المساء ، فكم أصبحت الحرارة في المساء ؟

و) في أحد أيام الشتاء كانت الحرارة في عمان 4 درجات ، وفي الشوبك 4 درجات تحت الصفر ، فكم تزيد درجة حرارة مدينة عمان عن درجة حرارة مدينة الشوبك في ذلك اليوم ؟

ز) ضع إشارة (+) أو (-) في كل مربع بحيث يكون ناتج المقدار الآتي ، أكبر ما يمكن في المرة الأولى وأصغر ما يمكن في المرة الثانية

1) أ) أكبر ما يمكن

- 5  -4  7  -5

2) أصغر ما يمكن

- 5  -4  7  -5

ملاحظة : (( تم شرح خط الأعداد لكنه غير داخل في الاختبارات )) .